

文章编号:1005-0523(1999)04-0060-04

铁路施工组织设计分类新方案的构想

李明华, 李明

(华东交通大学 土木工程学院, 江西 南昌 330013)

摘要:铁路现行的施工组织设计还是沿袭计划经济体制下的编制方法,其分类方法概念模糊、不具备通用性¹⁹。笔者根据长期实际操作的体会,结合现行管理体制,参照有关行业的惯用做法,设计了一套铁路施工组织设计的分类方案¹⁹。

关键词:铁路; 施工组织设计; 分类; 方案

中图分类号: F203 **文献标识码:** A

0 引言

施工组织设计是指导施工准备和组织施工的全面性的技术、经济文件,是指导现场施工的法规,是概预算编制及投标报价的重要依据;同时,也是监理工程师进行工程项目进度控制、投资控制和质量控制的主要依据¹⁹。

随着社会主义市场经济体制的建立和完善,建设监理制的实行,工程招标投标制的广泛采用,项目法施工的推广,使现行的施工组织设计要求与分类方法已难以适应现代企业管理的要求¹⁹。如何建立一套完整的施工组织设计管理体系,规范施工组织设计,是目前铁路企业探求适应现行建设管理体制的重要工作,笔者从施工组织设计的分类方法入手,建立了一套新的施工组织设计分类方案¹⁹。

1 现行施工组织设计分类方法

由于没有统一的国家标准或行业标准,目前,不同的书刊关于施工组织的分类方法略有不同,尤其是铁路施工组织设计与公路和建筑施工组织设计有较大差异,通用性较差¹⁹。一般分类方法如下¹⁹。

1.1 按工程建设的类型划分 1) 新建铁路工程施工组织设计; 2) 既有线铁路工程施工组织设计; 3) 铁路电气化工程施工组织设计; ……

1.2 按编制的时间划分 1) ××年度施工组织设计; 2) ××年度修正施工组织设计; 3) ××年度剩余工程施工组织设计; ……

1.3 按不同的应用目的划分 参见表 1

收稿日期:1998-03-26; 修订日期:1999-06-02

作者简介:李明华(1963-),男,湖南常德人,华东交通大学副教授¹⁹。
中国知网 <https://www.cnki.net>

表1 传统施工组织设计分类方法

编制单位	分类名称	说明	文件组成
设计单位	三阶段 施工组织方案意见	在初步设计阶段编制,着重提出施工总期限和总的方案意见 ¹⁹ .	三大部分: 1.说明书 2.图纸 3.附表
	施工组织设计	在技术设计阶段编制,使施工总期限和总的方案具体化 ¹⁹ .	
	两阶段 施工组织设计	在扩大初步设计阶段编制,使施工总期限和总的方案具体化 ¹⁹ .	
	一阶段 施工组织设计	使施工总期限和总的方案具体化 ¹⁹ .	
施工单位	指导性施工组织设计	由工程局组织编写,对综合性施工组织设计具有指导作用 ¹⁹ .	
	综合性施工组织设计	由工程处组织编写,对实施性施工组织设计具有指导作用 ¹⁹ .	
	实施性施工组织设计	由工程队(或工程处)组织编写,一般只编制重点工程 ¹⁹ .	

2 存在的问题

2.1 文字表述概念模糊 施工组织设计按编制阶段、编制单位、编制对象的不同而不同,其分类应十分清晰,做到见标题便知其内容,例如:在各种定额的分类中,有施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、估算指标等,其命名与内容十分统一,且在各行各业中具有通用性,而现行的铁路施工组织设计分类则存在概念模糊、命名不规范、与其它行业不易勾通等问题¹⁹。例如:1) 设计单位在三阶段设计的技术设计阶段、两阶段设计的扩大初步设计阶段和一阶段设计的施工组织设计中编制的“施工组织设计”,与总的“施工组织设计”概念的内涵和外延都不同,而名称一样¹⁹。在实际操作中难以明了,有时不得不加上“设计阶段”或“设计单位”等字样加以区别;2) 施工单位编制的施工组织设计,试图将工程的规模与编制单位统一起来,分为“指导性”、“综合性”和“实施性”施工组织设计三种,并强调前者指导后者,后者服从前者¹⁹。然而在实际操作中,“指导性”施工组织设计因种种原因,很少有单位编制,因而谈不上指导作用;“综合性”施工组织设计中“综合性”三字的最初来历笔者没有考证,单就词意理解,“综合”指把各个独立而互相关联的事物或现象进行归纳整理,既无“指导”涵义,也无“实施”涵义,更难以从“承上启下”方面理解¹⁹。所以“综合性”施工组织设计一词对非本行业专业技术人员来说,难以理解¹⁹。

2.2 与现行管理体制不相适应 十一届三中全会之后,我国进入了改革的新时期,随着计划经济体制转变为市场经济体制,工程建设领域出台了許多改革措施¹⁹。例如:广开投资渠道,形成多元化投资格局;“拨改贷”,投资实行有偿使用;实行工程招标投标制,发挥市场竞争机制的作用;实行建设监理制,形成在政府有关部门的监督管理之下,由项目业主、承建商、监理单位直接参加的“三方”管理体制等等¹⁹。

施工组织设计作为指导拟建工程的施工准备和施工过程全面性技术、经济和总体规划文件,一致沿用计划经济体制下的分类方法编制,加之没有统一的国家标准或行业标准,与现行的管理体制不相适应,在实际操作中随意性较大,或流于形式,或干脆不编¹⁹。没有发挥施工组织管理应有的作用¹⁹。

2.3 不利于与行业或部门之间的通用 由于实行工程招标投标制,引入市场竞争机制,铁路企业除立足铁路外,还必然面向社会,参与竞争其它行业和部门的工程建设,这就要求铁路管理体制尽可能的适应其它行业,并逐渐与国际惯例接轨¹⁹现行的施工组织设计却与其它行业的做法存在较大差别,不利于行业或部门之间的通用¹⁹。

3 新方案对施工组织设计的几项原则

3.1 符合(工程)项目内在规律要求 (工程)项目指在一定时间内,在概(预)算规定范围里,需要达到预定水平的一项一次性任务¹⁹包含三个不可分割的条件:1) 项目是一项一次性任务;2) 具有特定明确的目标系统;3) 在限定的约束条件和工作范围内活动¹⁹三者为一整体,缺一不可¹⁹。过去我国在工程施工中,采用边勘测、边设计、边施工的“三边”方法;施工中不断追加费用,工期一拖再拖;决策不当,投资变化太大等,都是违反项目规律的¹⁹。

3.2 有利于企业实施项目法施工管理 项目法施工把工程项目作为一个系统,通过妥善的组织、协调、控制施工过程中各项工作之间、各生产要素之间相互依存、相互作用、相互影响的关系,按照项目的客观规律,实现生产要素的优化配置,以达到企业的预期目标¹⁹。

3.3 有利于与其它行业或部门之间沟通 我国实施招标投标制以后,打破了由行业主管部门统一划拨任务的模式,企业通过市场竞争获得工程,从而也打破了行业和部门的界限¹⁹铁路施工组织设计分类方法不应自成一体,而应考虑与其它行业或部门的惯用做法基本接近¹⁹。

3.4 与基建项目全过程的各阶段相统一 施工组织设计的目的不外乎有两大项,即:1) 通过合理的施工组织设计,为合理的投资计划提供依据;2) 根据工期、投资、既有条件等要求,通过合理的施工组织设计,求得最经济和最佳方案,指导全部的生产活动¹⁹因此,凡需要进行费用计算或具体指导施工阶段,都应进行施工组织设计¹⁹。

3.5 注重铁路工程自身特点 铁路工程是一种线型工程,它具有工点分散、战线长、建筑类型多、专业工序复杂、地质气候变化多端、长年不间断在野外施工等特点,特别是在既有线改建或增建第二线时,在行车情况下施工等等¹⁹。

4 施工组织设计分类方案

参见表 2¹⁹。

5 结 语

我国目前正处在经济体制转轨和经济增长方式转型的关键阶段,为了适应这两个根本性转变,首先要研究建立适应社会主义市场经济体制的铁路建设管理模式¹⁹。施工组织设计是我国传统的基建管理方法,具有许多优越性,但必须赋予新的内容,规范其管理,制定相应的行业标准乃至国家标准¹⁹。本文从分类着手,指出了现行施工组织设计分类方法存在的问题,并在其基础上提出了一套新的分类方案¹⁹。以期在不久的将来,有关部门组织《施工组织设计规范》研制时,具有其参考意义¹⁹。

表2 施工组织设计分类方案

项目阶段	施组名称	主要作用
立项阶段	可行性施工方案	是可行性研究报告的组成部分
设计阶段	初步设计 施工组织方案意见	是初步设计文件的组成部分;对工程项目进行初步的施工组织设计,供业主或监理审查和决策;为编制工程概算提供依据;设计中进行方案比选 ¹⁹ 。
	施工图设计 (或施工组织设计)	是施工图设计文件的组成部分;是编制施工图预算(投资估算)的依据;
招标阶段	施工组织意向	编制工程标底的依据 ¹⁹ 。
投标阶段	施工组织计划	是投标书的组成部分;是编制投标报价的依据 ¹⁹ 。
施工阶段	施工组织总设计	以中标工程全部工程项目为对象,通盘考虑,全面规划 ¹⁹ 对单位工程施工组织设计具有指导作用
	单位工程施工组织设计	以中标工程项目内重点单位(或单项)工程(如×大桥、×隧道、×路基)为对象,编制具体的施工组织设计
	特殊条件施工组织设计	对特殊条件的工程进行专门的施工组织设计 ¹⁹ 。如:总工期较长的分期(或年度)施工组织总设计;某些复杂、重要、无经验工程等的单位工程或分部、分项工程施工组织设计 ¹⁹ 。

[参 考 文 献]

- [1] 许延龄·铁路施工组织设计与预算[M]·北京:中国铁道出版社,1989
 [2] 路仲希·铁路工程施工组织设计[M]·北京:中国铁道出版社,1988
 [3] 熊焯·铁路工程施工组织设计[M]·北京:中国铁道出版社,1997

An Opinion about New Method for Classify of Working Organization Plan of Railway

LI Ming-hua, LI Ming

(College of Civil Engineering, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: Nowadays, there exist a lot of shortcomings in classifying the construction organization plan. For instance, the concept of classification is confused and can not be put in common use. In this paper, new method for classifying railway construction organization plan is designed and presented.

Keywords: railway; construction organization plan; classification; new method